

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 56060226
PUBLICATION DATE : 25-05-81

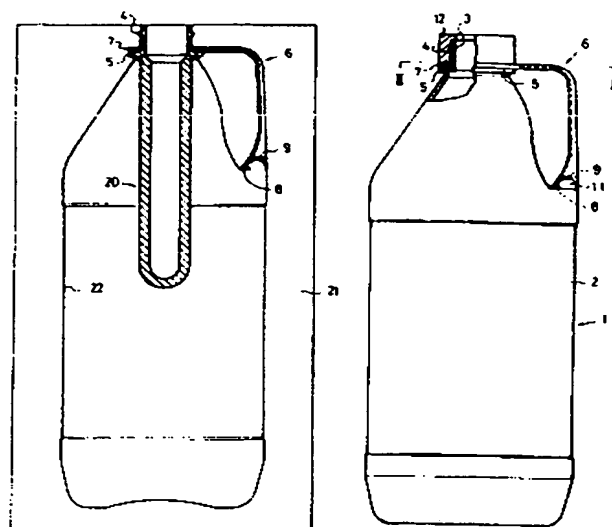
APPLICATION DATE : 24-10-79
APPLICATION NUMBER : 54138207

APPLICANT : YOSHINO KOGYOSHO CO LTD;

INVENTOR : OGAWA RIICHI;

INT.CL. : B29D 23/03

TITLE : BOTTLE WITH GRIP MADE OF SATURATED POLYESTER RESIN AND MANUFACTURE THEREOF



ABSTRACT : PURPOSE: To prevent faulty engagement of the grip and make the coupling very easy by a method wherein the ring part of the grip is fitted to the top-neck part of a parison and the parison and the grip are mounted to be in such a state that the latter is laid on the top of the outward-faced flange of the base part of the top-neck part.

CONSTITUTION: The tubular parison 20 made of saturated polyester resin, having the outward-faced flange 7 on the outer periphery of the base part thereof and provided with a bottom and an opening at the upper end thereof is formed beforehand by injection molding and the like, while a projection 4 for engagement, a projected piece 3a for fitting, the grip 6, etc. are also formed beforehand. The parison 20 in this condition is put in the metal dies 21 and 22 for blow molding, compressed air is then blown into the parison, while a stretching rod is inserted in the case of biaxial stretching and the bottom part of the parison is lowered and stretched in the axial direction, and the parison is swollen by blowing. Through this swelling, a swollen part 11 engaged with the engagement part 8 located at the tip of the grip is formed. The bottle with the grip is taken out and a presser ring 12 is put on the outer surface of the upper part of the top-neck part of the bottle.

COPYRIGHT: (C)1981,JPO&Japio

BEST AVAILABLE COPY

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56—60226

⑮ Int. Cl.³
B 29 D 23/03

識別記号

庁内整理番号
7005—4 F

⑬ 公開 昭和56年(1981)5月25日

発明の数 2
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ 把手付き飽和ポリエステル樹脂製壺およびその製造方法

⑯ 発明者 小川利一

東京都江東区大島3の2の6株
式会社吉野工業所内

⑰ 特 願 昭54—138207

⑰ 出 願 人 株式会社吉野工業所

⑱ 出 願 昭54(1979)10月24日

東京都江東区大島3丁目2番6
号

⑲ 発 明 者 斉藤忠雄

東京都足立区千住河原町112

明 細 書

1. 発明の名称 把手付き飽和ポリエステル樹脂製壺およびその製造方法

2. 特許請求の範囲

(1) 口頸部の基部外周に外向きフランジを有する吹込み成形された飽和ポリエステル樹脂製壺本体と、逆し字状で基部に形成させたリング部を上記外向きフランジ上に載置させて壺本体の口頸部に嵌合させると共に、下端部に形成させた係合部を壺壁一部に形成させた膨出部に係止させた把手と、下端面と上記外向きフランジとの間でリング部を挟持させて壺本体の口頸部の上面外面へ嵌着させた押え口環とからなる把手付き飽和ポリエステル樹脂製壺。

(2) 第1項記載の特許請求の範囲において、リング部のリング孔内面に複数の把手回転止め用のリブ又は凹部を設け、そのリブ間又は凹部内へ壺口頸部の基部外周に付設された突子を嵌合させることを特徴とする把手付き飽和ポリエステル樹脂製壺。

(3) 口頸部の基部外周に外向きフランジを有する有底で上端開口の筒状をなす飽和ポリエステル樹脂製のバリソンと、逆し字状で基部にはリング部を、下端には係合部をそれぞれ付設させた把手とを設けておき、該把手のリング孔に上記バリソンの口頸部を挿通させて外向きフランジ上にリング部を重合せかつ把手下端を垂下させた状態にバリソンと把手とを並置させ、加圧槽の前後いずれかでバリソンを膨張するに適した温度に加熱し、これ等バリソンと把手とを吹込み成形用金型内に入れ、バリソンを吹込み成形して中空壺とするに際して、把手下端に形成させた係合部へその吹込み成形の際に壺形成壁部の一部に形成される膨出部を係合させ、又把手のリング孔に口頸部を挿通させた後直ちに、又は壺本体を吹込み成形させた後に口頸部の上面外面へ押え口環を嵌着させ、壺壁の下端面と外向きフランジとの間でリング部を挟持させて行うことを特徴とする把手付き飽和ポリエステル樹脂製壺の製造方法。

(4) 第3項記載の特許請求の範囲において、リ

(1)

(2)

ング部のリング孔内面に複数の把手回転止め用のリブ又は凹部を設け、そのリブ間又は凹部内へ環口頸部の基部外周に付設された突子を嵌合させて行うことを特徴とする飽和ポリエステル樹脂製罐の製造方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、把手付き飽和ポリエステル樹脂製罐およびその製造方法に関する。

近時合成樹脂製の大型罐に把手を付設させることが多い。該把手は大型罐の吹込み成形の際に罐本体部と一体に成形するが、該方法をもつて把手付き飽和ポリエステル樹脂製罐、特に大型罐を成形することは極めて困難である。つまり該飽和ポリエステル樹脂製罐の場合は結晶化により白化して罐の強度が失われ易く、又罐の強度を高めるため吹込み成形の際に通常二軸延伸するが、このようにすると把手部を罐本体と共に吹込み成形することが極めて困難となるものであつた。しかし飽和ポリエステル樹脂製罐は、二軸延伸によつて罐の機械的強度が高められるため大型罐に適するも

(3)

これについては後述する。リング孔内面にリブ等を設けた場合は第2図が示すようにそのリブ間に対向する口頸部基部の外周部分に嵌合用突子3a…を付設させておき、そのリブ間又は凹部内に嵌合用突子3a…が嵌合されてリング部の回転が不能としておく。

リング部を外向きフランジ上へ載置させた状態で罐本体の口頸部外面へは押え口環12を嵌着させ、該口環の下端面と外向きフランジとの間でリング部7を挟持させる。口環12の周壁内面には既述の係合突子4を嵌合させるための凹部が周設させてある。

上記構成の把手付き飽和ポリエステル樹脂製罐の製造は次のように行えばよい。まず予め口頸部の基部外周に外向きフランジ7を有する有底で上端開口の筒状をなす飽和ポリエステル樹脂製のバリソン20を予め例えば射出成形により形成させておく。該バリソンの外向きフランジを含む口頸部部分はそのまま罐の口頸部とするものであり、係合突子4、嵌合突子3a…も予め形成させておく。

(5)

のであり、又本来飽和ポリエステル樹脂製罐は溶剤等有害物の蒸出がなく、廃棄後の焼却時に有毒ガスの発生がなく、よつて該飽和ポリエステル樹脂製罐に把手を付設させることが要望された。

本発明はそのような要求に応ずるもので、以下図面について説明すると、1は吹込み成形された飽和ポリエステル樹脂製の罐本体で、2はその胴部、3は係合突子4を中間部外面に有する口頸部で、該口頸部の基部には外向きフランジ5が周設させてある。罐本体の胴部は吹込み成形により形成されたもので、好ましくは二軸延伸させる。

6は逆し字状に形成された把手で、その基部にはリング部7が付設させてあり、下端には係合部8および押え板9が付設させてある。そのリング部のリング孔内面には第2図のように複数のリブ10…又は凹部を設けるとよく、そのリング孔に罐本体の口頸部を挿通させてリング部7を外向きフランジ5上へ載置させ、他方把手下端の係合部8は罐本体胴部の下部に形成された膨出部に係止させてある。該係止は脱離不能に行うものであり、

(4)

又把手6も予め形成させておき、リング部7を口頸部に嵌合させておく。該嵌合の前はいずれかでバリソンを膨張に過した温度に加熱する。嵌合後の加熱の場合に把手が邪魔であればバリソンに対して把手を回転させてから加熱することが出来る。該加熱は外向きフランジよりも下方部分だけ行えばよい。

第4図第5図が示すように、該状態で吹込み成形用金型21、21内に装着させる。22はキャビティであり、23は把手嵌合溝である。把手嵌合溝の下端とキャビティ内とは連通させておき、把手下端の係合部8はその連通部に位置させ、又押え板9はその連通部から把手嵌合溝内に多少入つた場所に位置させるものであり、該押え板の周面を該部の嵌合溝壁面に当接させて後述の膨出部が押え板よりも上の方の把手嵌合溝と把手との間の空隙内に入らないよう設けてある。

上記状態からバリソン内に圧縮空気を吹込み、又二軸延伸する場合は延伸ロッド(図示せず)をバリソン内に挿入し、バリソン底部を押下げバリ

(6)

ソシ軸方向に延伸させかつ圧縮空気を吹込み膨張させる。該膨張により把手先端の係合部8に係合する膨出部11が形成される。該係合として第3図が示すように種々の係合が考えられるが、要するに該係合が外れないよう、望ましくは係合部を膨出部下方に遊動させて取外し不能に係合させる。

このようにして罐本体が吹込み成形されるから、型開きして把手付き罐を取出し、押え口環12を罐口頸部の上方部外面へ嵌合させる。但し該押え口環の嵌合は、バリソンおよび把手を金型に装着する以前に行つてもよい。

上記のように形成された把手付き罐は口部を開口させたまゝであるから、使用に際しては口部面にシール板を貼布し、或いはキャップを嵌合させて使用する。キャップを嵌合させたい場合は、押え口環を口頸部に対して回転および抜出し不能に係合させると共にその口環周壁の外面にキャップ嵌合用雄ねじを付設しておく。

本発明は上記構成とするもので、罐本体は飽和ポリエステル樹脂製であるから、使用時に溶剤

等有害物の蒸出がなく、又廃棄後の焼却時に有毒ガスが発生することもなく、把手が付設されているため大形罐としても持ち易く、把手基部のリング部は罐本体の口頸部に嵌合させ、口頸部基部の外向きフランジと口頸部の上部外面へ嵌着させた押え口環の下面とで挟持させると共に把手下部部に付設させた係合部を罐壁一部に形成させた膨出部11に係止させたから、罐本体に対する把手の取付けは極めて確実でガタ付きがなく、罐本体と把手とは別々に形成するため、多数の把手にA、B、C等別々の着色を行つておき、例えばしよう油用罐の把手はA色、ソース用罐の把手はB色、食用油はC色等定めておけば罐収納物の識別を無くすうえで便利である。更に製法上も、把手のリング部をバリソン口頸部に嵌合させてその口頸部基部の外向きフランジ上に重台させた状態にバリソンと把手とを装着させておき、これを吹込み成形用金型内に入れてバリソンを吹込み成形し、かつその吹込み成形の際に罐形成壁部の一部に形成される膨出部に係合させるものであるから、膨出部が形

(7)

(8)

成される際その膨出圧により把手が移動してその係合が不良となることがなく、又その係合部の形状に合せて膨出部が形成されることとなるため両者の間に隙間が生じてガタ付きを生ずることがなく、一体的に連結させることが極めて容易である。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係る罐の一部を切欠いた側面図、第2図は第1図I-I線の横断面図、第3図A、B、Cはそれぞれ実施例を異にして罐本体の一部と把手下部部との係合状態を示す側面図、同図Dは同図Cの把手下部部の正面図、第4図は把手を装着させたバリソンを吹込み成形用金型内に入れた状態での横断面図、第5図は第4図V-V線の横断面図である。

- | | |
|-----------|---------|
| 1…罐本体 | 2…胴部 |
| 3…口頸部 | 4…係合突条 |
| 5…外向きフランジ | 6…把手 |
| 7…リング部 | 8…係合部 |
| 9…押え板 | 10…リブ |
| 11…膨出部 | 20…バリソン |

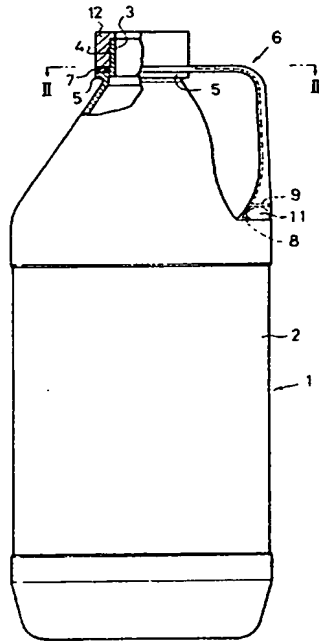
(9)

- | | |
|-------------|----------|
| 21…吹込み成形用金型 | 22…キャビティ |
| 23…把手嵌合溝 | |

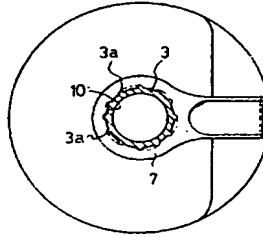
特許出願人 株式会社 吉野工業所
代 表 者 吉 野 弥 太 郎

(10)

第1図

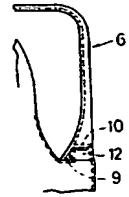


第2図

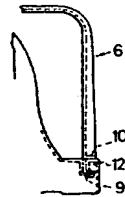


第3図

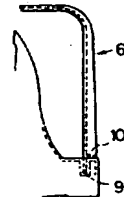
A



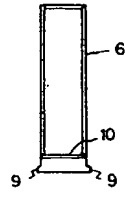
B



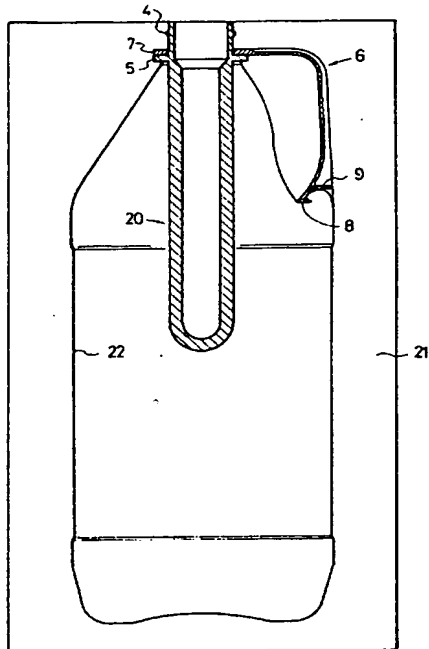
C



D



第4図



第5図

